(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-194942 (P2000-194942A)

(43)公開日 平成12年7月14日(2000.7.14)

(51) Int.Cl. ⁷		識別記号	FΙ	テーマコート*(参考)
G07G	1/01	301	G 0 7 G 1/01	301D 3E042
G06F	3/00	6 5 1	G 0 6 F 3/00	651A 5B049
	17/60		G 0 7 G 1/00	311Z 5E501
G07G	1/00	3 1 1	1/12	321Z 9A001
	1/12	3 2 1	G06F 15/21	3 1 0 Z
			審査請求 未請求	請求項の数3 OL (全9頁)

(21)出願番号

特願平10-370816

(22)出願日

平成10年12月25日(1998.12.25)

(71)出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72)発明者 竹内 雅則

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 株式会

社テック大仁事業所内

(74)代理人 100093218

弁理士 長島 悦夫 (外3名)

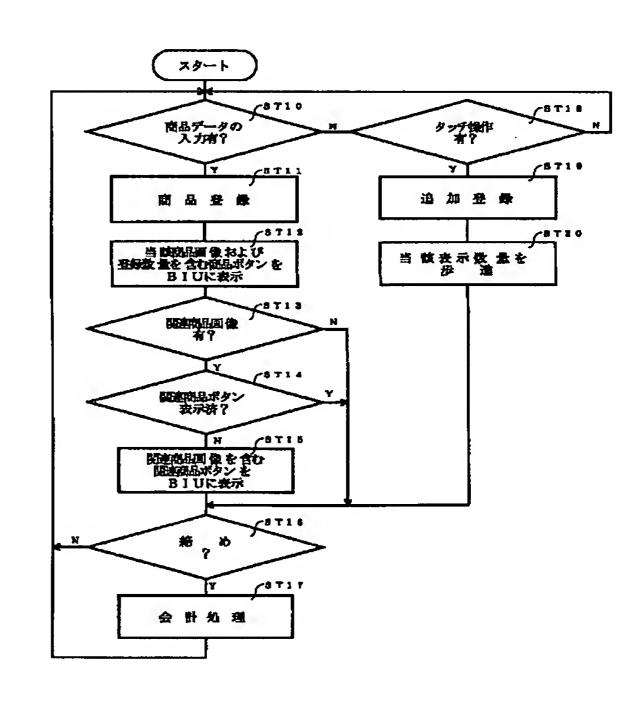
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 商品販売データ処理装置

(57)【要約】

【課題】 客が登録商品の画像を見ながら迅速かつ正確 に購入商品内容を確認することができるようにする。

【解決手段】 商品登録された場合に予め記憶された商品画像および登録個数を含む商品ボタン65Bを客用表示器65に表示可能に形成されている。また、タッチパネル66付きの客用表示器65に表示された商品ボタン65Bを客がタッチ操作することにより当該商品の追加登録ができるように形成してある。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品登録された商品の商品販売データをオペレータ用表示器および客用表示器に表示可能な商品販売データ処理装置において、

1

各商品の商品画像を記憶可能かつ前記商品登録がされた 場合に当該商品の商品画像および登録個数を含む商品ボ タンを前記客用表示器に表示可能に形成した商品販売デ ータ処理装置。

【請求項2】 前記客用表示器にタッチパネルを設け、 前記客用表示器に表示された前記商品ボタンをタッチ操 作することにより当該商品の追加登録ができるように形 成されている請求項1記載の商品販売データ処理装置。

【請求項3】 前記客用表示器に前記商品ボタンの他に 当該商品ボタンに係る商品と関連する関連商品の関連商 品画像を含む関連商品ボタンを表示可能かつ表示された 関連商品ボタンをタッチ操作することにより当該関連商 品について追加登録可能に形成されている請求項1また は請求項2記載の商品販売データ処理装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、商品登録された商品の商品販売データをオペレータ用表示器および客用表示器に表示可能な商品販売データ処理装置に関する。

[0002]

【従来の技術】例えば電子キャッシュレジスタ型の商品販売データ処理装置において、オペレータ(キャッシャー)がデータ入力手段を用いて商品コードを入力すると、商品ファイルから商品販売データ(商品名、単価等)が求められ売上ファイルに登録(商品登録)される。当該客の購入品の全てについて商品登録した後に、1取引終了宣言としての締め操作をすると、商品販売データ(合計金額や釣銭額)の算出等を含む会計処理が実行される。その後に、ドロワが自動解放され金銭授受が行なわれ、釣銭がレシートとともに客に手渡される。

【0003】商品登録および会計処理にかかる商品販売 データは、オペレータ用表示器および客用表示器にリア ルタイム的に文字情報として表示されるので、複雑な商 品販売業務を迅速かつ正確に行なえかつ客もその真正を その場で確認できるから安心である。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】ところで、オペレータがベテランでデータ入力手段を用いた商品登録操作が極めて早かったり、1取引内の登録個数が多い場合に、客用表示器に表示される文字情報を黙読するだけでは、登録商品および各登録個数を確認できないという客も多い。特に、子供や高齢者の場合に顕著である。つまり、レシートを受けてからでないと、客が自己購入商品について正確に確認できないとの指摘がある。これは、オペレータ側にとっても、登録取消が生じ得るので業務能率が低下する。

【0005】また、販売商品の中には、商品登録後に当該オペレータ(キャッシャー)が当該商品をそのままあるいは袋詰して当該客に手渡すものがある。例えば、おでん、総菜等である。かかる商品(例えば、"おでん")の場合、客が注文し忘れたり、注文個数が足りない場合も生じる。さらに、ある商品(例えば、"おでん")を買ったが、これに関連する商品(例えば、"からし")を買い忘れることがある。

【0006】いずれの場合も、客が会計後に袋の中を覗 10 いて気付いても、再度並んで再び商品登録を受けなければならないから、不便で時間も掛かる。例えば、まとめ買い客の場合も、同様に購入商品の種類・個数・単価を商品登録中に正確に知りたいとの要求が強い。

【0007】本発明の第1の目的は、客が登録商品の画像を見ながら迅速かつ正確に購入商品を確認することのできる商品販売データ処理装置を提供することにある。また、第2の目的は、客が登録商品と同じ商品等をその場でかつ自ら追加登録できる商品販売データ処理装置を提供する。

20 [0008]

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、商品登録された商品の商品販売データをオペレータ用表示器および客用表示器に表示可能な商品販売データ処理装置において、各商品の商品画像を記憶可能かつ前記商品登録された場合に当該商品の商品画像および登録個数を含む商品ボタンを前記客用表示器に表示可能に形成した商品販売データ処理装置である。

【0009】かかる発明では、商品(例えば、"おでん")の商品登録をすると、登録商品つまり商品登録された商品が、予め記憶された商品画像(例えば、"焼きつくね"の写真やイラスト)と当該登録個数(例えば、"2")とを関連させた表示状態つまり商品ボタンの表示形式で、客用表示器に表示される。したがって、客は、商品登録~会計処理の過程中に画像(商品ボタン)を見ながら登録商品(購入商品)とその個数とを迅速かつ正確に確認することができるから、客サービスおよびオペレータの業務能率を大幅に向上できる。

【0010】また、請求項2の発明は、前記客用表示器 にタッチパネルを設け、前記客用表示器に表示された前 20 記商品ボタンをタッチ操作することにより当該商品の追 加登録ができるように形成された商品販売データ処理装置である。

【0011】かかる発明では、商品(例えば、"焼きつくね")を例えば2本だけ注文した客は、客用表示器に表示された商品画像(例えば、"焼きつくね"の写真)とその登録個数("2")とを含む商品ボタンを目視して商品登録内容を確認することができる。そして、個数が足りない場合は、客が当該商品ボタンをタッチ操作することにより当該商品("焼きつくね")を追加登録することができる。例えば商品ボタンを1回タッチ操作することができる。例えば商品ボタンを1回タッチ操作す

ると、登録個数が1つ増加するようにしておくと、なお 好ましい。

【0012】したがって、請求項1の発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに客が登録商品と同じ商品をその場でかつ自ら追加登録できるとともに、オペレータの商品登録操作に係る手間を一段と省けるから、例えばオペレータは当該登録商品(例えば、"おでん"等)の手渡し準備をより迅速に行なえる。

【0013】さらに、請求項3の発明は、前記客用表示器に前記商品ボタンの他に当該商品ボタンに係る商品と関連する関連商品の関連商品画像を含む関連商品ボタンを表示可能かつ表示された関連商品ボタンをタッチ操作することにより当該関連商品について追加登録可能に形成された商品販売データ処理装置である。

【0014】かかる発明では、商品(例えば、"おでん")を各種合計で例えば12種類だけ注文した客は、客用表示器に各商品ボタンとして表示された当該各商品画像と各登録個数とから商品登録内容を確認することができる。この際、当該客用表示器には、当該商品("おでん")と関連する関連商品(例えば、"からし"、"酒"、"紙皿")が商品ボタンの形式で表示される。そして、必要あるときは、客が関連商品ボタンをタッチ

【0015】したがって、請求項2の発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに各関連商品ボタンの当該関連商品も画像として表示されかつ追加登録できるので、客サービスを一段と向上できる。

操作することにより、当該関連商品 ("からし")を追

[0016]

加登録することができる。

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について 図面を参照して説明する。本商品販売データ処理装置 は、図1に示す如く、基本的構成が電子キャッシュレジ スタ10とされ、かつ各商品の商品画像を記憶可能かつ 商品登録がされた場合に当該商品の商品画像と当該登録 個数とを含む商品ボタン65Bを客用表示器65に表示 可能に形成されている。

【0017】また、タッチパネル66付きの客用表示器65に表示された商品ボタン65Bを客がタッチ操作することにより、当該商品の追加登録ができるように形成してある。

【0018】さらに、この実施形態では、客用表示器 6 5 に商品ボタン 6 5 B の他に当該商品ボタン 6 5 B に係る商品と関連する関連商品の関連商品画像を含む関連商品ボタン 6 5 R B を表示可能かつ表示された関連商品ボタン 6 5 R B を客がタッチ操作することにより当該関連商品についても追加登録可能に形成してある。

【0019】さらにまた、各商品ボタン65B(関連商品ボタン65RB)内に表示される登録個数が当該商品

ボタン65B (関連商品ボタン65RB) が、タッチ操作される毎に、当該1取引内で累積更新 (N=N+1) して表示可能に形成してある。

4

【0020】図1において、電子キャッシュレジスタ10は、標準入力装置(キーボード43)を含むパソコン20に、外部入出力装置を接続してなる。外観を図3および図4に示す。

【0021】パソコン20は、CPU31, ROM32, RAM33および時計回路等(図示省略)を含み制10 御部を構成するマザーボード30に、HDD(ハードディスク装置)41, FDD(フロッピーディスク装置)42, データ入力手段としてのキーボード43, 入出力ポート(I/O)46・47および外部(例えば、ストアコントローラ80や、これの上位機たる本部ホストコンピュータ)とデータ通信回線網45を介してデータ通信するための通信用インターフェイス(I/F)44等を接続してなる。

【0022】入出力ポート46にはデータ入力手段としてのスキャナ(SCN)71およびその他の入力装置(カードリーダー等)73が接続され、入出力ポート47にはデータ出力手段としてのプリンタ(PNT)75およびその他の出力装置(自動開放型のドロワ,カードライター等)76が接続されている。また、制御部(30)には、各コントローラ(CONT)を介して音声出力手段(スピーカー)70,タッチパネル62および66が接続されている。

【0023】画像表示制御装置50は、表示器60を構成するオペレータ用表示器(FIU)61および客用表示器(BIU)65に商品販売データや商品ボタン65 80 B(61B),関連商品ボタン65 RB(61RB)等を表示制御する。この実施形態では、商品販売データ処理が休止中に、客用表示器65に動画像の商品コマーシャルを表示して販売対象商品やその他の商品を強くアピールすることができるように形成されている。購買意欲を惹起させるためである。また、オペレータ用表示器61にタッチパネル62が取り付けられ、客用表示器65にタッチパネル66が取り付けられている。

【0024】タッチパネル66(62)は、客用表示器65(オペレータ用表示器61)に表示(図6参照)された商品ボタン65B(図8に示す関連商品ボタン65RB)[61B(61RB)]を客(または、オペレータ)がタッチ操作することにより、商品の選択(入力)を可能とするために設けられている。

【0025】HDD41には、表示器(61,65)の画面に表示するためのグループ別(例えば、部門別)にかつ必要によって多階層化区分された商品ボタンデータ(商品名,商品画像番号)を記憶する商品ボタンファイル41Bおよび関連商品ボタンデータ(関連商品名,関連商品画像番号)を記憶する関連商品ボタンファイル41RBの他に、図1に示すコマーシャルファイル41I

Gと、このコマーシャルファイル41 I Gに記憶された コマーシャル画像番号 (例えば、G001、G002、…) に対応する各画像データ (例えば、圧縮されたビットマップデータ) を記憶するコマーシャル画像ファイル 41 Gとが形成されている。

【0026】図2の商品ボタンデータ(関連商品ボタンデータ)および図1のコマーシャル(商品画像番号および商品画像データ)は、図1のインターフェイス(I/F)44,データ通信回線網45を介して外部(ストアコントローラ80)から配信されて来たものを、画像データ記憶制御手段(CPU31,ROM32)が、各ファイル41B,41RB、41IG,41Gに自動更新記憶する。また、商品ボタンデータの一部を形成しかつ各商品画像番号に対応する商品画像データは、この実施形態では、コマーシャル画像ファイル41Gに記憶可能である。各関連商品ボタンデータについての関連商品画像データについても同様である。ただし、商品ボタンデータ、関連商品ボタンデータは、ROM32(等)に格納しておいてもよい。

【0027】さて、オペレータがデータ入力手段(キーボード43)を用いて商品データを入力(図5のST10でYES)すると、登録制御手段(CPU31, ROM32)が働き、商品が商品登録(ST11)される。

【0028】但し、この実施形態の場合は、オペレータが当該登録商品を当該客に手渡す商品(例えば、"おでん")については、オペレータ用表示器61に設けたタッチパネル62を用いて、詳細後記の客による追加登録の場合と同様に、選択入力可能に形成されている。つまり、図6に示すように括弧書きしたオペレータ用表示器61に、客用表示器65の場合と同様に、商品ボタン61B群を表示可能かつタッチ操作可能に形成してある。

【0029】詳しくは、客用表示器65には、商品登録がされた場合に、商品ボタン65B群とこれに関連する関連商品ボタン65RB群とが図8に示すように表示されるが、オペレータ用表示器61には、登録商品であるか否かに拘わらず当該群に属する全ての商品ボタン(61B)および関連商品ボタン(61RB)が表示される。

【0030】すなわち、オペレータがデータ入力手段 (43)を用いた商品データの入力(ST10でYES)に代えてタッチパネル62を用いた入力(ST10)に切換えた場合は、複数の商品ボタン(61B)群(画面)の中から客から要求された商品が属する商品ボタン(61B)群(画面…例えば"おでん")を、オペレータが選択操作する。

【0031】すると、商品ボタン群抽出制御手段(CPU31, ROM32)が、図2の商品ボタンファイル4 1Bを検索して選択された商品ボタン(61B)群を抽出し、複数商品ボタン表示制御手段(CPU31, ROM32)が、抽出された当該商品ボタン群に属する複数 の商品ボタン (61B) をタッチパネル61付きオペレータ用表示器61の画面に表示する。

6

【0032】なお、オペレータが複数の商品ボタン群の中から所望の商品ボタン群(画面)を選択するための操作をしない場合には、予め設定された基準商品ボタン群が表示される。当該売り場での売れ筋商品等に関してオペレータの選択操作を省略可能とするためである。

【0033】ここにおいて、キーボード43または/およびタッチパネル62を用いた商品登録(図5のST11)がされると、商品ボタン表示制御手段(CPU31, ROM32)が、図2の商品ボタンファイル41B(およびコマーシャル画像ファイル41G)から読み出した当該登録商品(例えば、"焼きつくね")に関する当該商品画像(例えば、"焼きつくね"の写真)を含む商品ボタン65Bを、客用表示器65に図6に示すように表示する(ST12)。当該商品ボタン65Bには、登録個数(例えば、"2")も表示される。

【0034】表示された商品ボタン65B内の上段側の商品画像表示占用領域Gに図7に示す如く商品画像が表示され、また、当該商品名("焼きつくね")が当該商品ボタン65B内の下段側の商品名表示占用領域Iに図6,図7に示す如く表示される。かくして、各商品ボタン65Bには、当該各商品画像と文字(商品名)が表示される。また、この実施形態では、商品名に対応する当該商品の単価(例えば、"¥100")も表示可能に形成されている。

【0035】さらに、商品ボタン65Bの図7で右上に示す数値(例えば、"1")は、図6に示す確定ボタン Kを押圧(タッチ)操作して当該商品(数)を確定した場合つまり商品の登録(図5のST11)および詳細後記の追加登録(ST19)をした場合に、当該1取引内の累計個数Nを表示させたものである。

【0036】すなわち、客が客用表示器65に表示された商品ボタン(例えば、"焼きつくね")65Bをタッチ操作(ST18のYES)すると、当該商品("焼きつくね")が追加登録(ST19)される。それまでの当該商品("焼きつくね")の登録個数が図7に示す例えば"1"であった場合は、今回のタッチ操作後に当該個数は図6に示す"2"に歩進(N=N+1=1+1) される(ST20)。

【0037】さて、商品登録(ST11)がされた場合には、関連商品ボタン表示制御手段(CPU31,ROM32)が、図2の関連商品ボタンファイル41RB(およびコマーシャル画像ファイル41G)から読み出した当該登録商品("おでん")に関連する関連商品画像(例えば、"からし", "酒", "紙皿"等の写真)を含む関連商品ボタン65RBを客用表示器65の下段側に図8に示すように表示する(ST13のYES,ST14のNO,ST15)。当該関連商品ボタン65Bの場合も、登録個数,単価を表示することができる。

【0038】オペレータ用表示器61にも、客用表示器 65に表示された関連商品ボタン65RB群と同じ関連 商品ボタン(61RB)群が表示される。さらに、追加 登録(ST19)された商品および関連商品に関して は、オペレータ用表示器61の画面上で当該事実を認識 可能に形成してある。この実施形態では、当該商品ボタ ン61B(および関連商品ボタン61RB)の登録個数 をフリッカー表示するものとされている。もっとも、当 該商品ボタン61B(61RB)を反転表示させたりす る他の方法によってオペレータが客のタッチ操作した商 品(商品ボタン)を認識可能に形成してもよい。

【0039】かかる実施形態では、オペレータがタッチ パネル62またはデータ入力手段(43)を用いて、商 品(例えば、"おでん"の中の"ロールキャベツ"~ "焼きつくね") の各商品登録(ST11) を順番にす ると、商品登録された各商品に関する各商品画像("ロ ールキャベツ"~"焼きつくね"の写真やイラスト)お よび登録個数(例えば、"2")が、当該各商品画像と 当該各登録個数とを関連させた表示状態つまりは図6に 示す商品ボタン65Bの表示形式で、客用表示器65に 表示される(図5のST12)。

【0040】したがって、商品(例えば、"焼きつく ね")を例えば2本だけ注文した客は、客用表示器65 に表示された商品画像(例えば、"焼きつくね"の写 真)とその登録個数("2")とを含む商品ボタン65 Bを目視して商品登録内容を、商品登録過程中に、迅速 かつ正確に確認することができるから、客サービスおよ びオペレータの業務能率を大幅に向上できる。

【0041】そして、個数が足りない場合は、当該商品 .ボタン65Bをタッチ操作(ST18のYES)するこ とにより、当該商品 ("焼きつくね") を追加登録 (S T19)することができる。商品ボタン65Bを1回タ ッチ操作すると、登録個数が1つ増加する。

【0042】したがって、商品登録過程で客が登録商品 と同じ商品をその場でかつ自ら追加登録できるととも に、オペレータの商品登録操作に係る手間を一段と省け るから、例えばオペレータは当該登録商品("おで ん") の手渡し準備を、より迅速に行なえる。

【0043】さらに、商品(例えば、"おでん")を各 65に各商品ボタン65Bとして表示された当該各商品 画像と各登録個数とから商品登録内容を確認するが、こ の際に当該客用表示器65には、当該商品("おで ん")と関連する関連商品(例えば、"からし", "酒", "紙皿")が、図8に示すように関連商品ボタ

【0044】そして、客が、必要あるときは、関連商品 ボタン65RBをタッチ操作(ST18のYES)する ことにより、当該関連商品(例えば、"からし")を追 加登録(ST19)することができる。したがって、各 50 【図4】同じく、客用表示器側から見た電子キャッシュ

ン65RB(61RB)の形式で表示される。

関連商品ボタン65RBの当該関連商品も画像として表 示されかつ追加登録できるので、客サービスを一段と向 上できる。

8

【0045】なお、商品登録, 追加登録, 会計処理にか かる商品販売データは、オペレータ用表示器61および 客用表示器65にその都度に表示される。

【0046】さらに、この実施形態では、会計処理後で 次客のデータ入力前に、つまり商品販売データ処理の待 機中に、客用表示器65に商品コマーシャルが音声信号 Svに基づく音声出力手段70からの音声(音楽,ナレ ーション等)とともにカラー動画像として流される(表 示される)。この際に、オペレータ用表示器61には、 当該動画像の一部でかつ縮小されたダイジェスト(静止 画像)が表示される。したがって、客に各種商品を強く アピールすることができるから、購買意欲を惹起せしめ られる。オペレータも当該商品を客に勧めることができ る。

[0047]

【発明の効果】請求項1の発明によれば、商品登録され 20 た場合に当該商品の商品画像および登録個数を含む商品 ボタンを客用表示器に表示可能に形成した商品販売デー タ処理装置であるから、商品登録過程中に、客が購入商 品(登録商品)の画像を見ながら迅速かつ正確に当該購 入商品を確認することができる。したがって、客サービ スおよびオペレータの業務能率を大幅に向上できる。

【0048】また、請求項2の発明によれば、客用表示 器に表示された商品ボタンを客がタッチ操作することに より当該商品の追加登録を行える商品販売データ処理装 置であるから、請求項1の発明の場合と同様な効果を奏 30 することができることに加え、さらに商品登録過程で客 が登録商品と同じ商品をその場でかつ自ら追加登録でき るとともに、オペレータの商品登録操作に係る手間を一 段と省けるから、例えばオペレータは当該登録商品(例 えば、"おでん", "総菜") の手渡し準備をより迅速 に行なえる。

【0049】さらに、請求項3の発明によれば、客用表 示器に商品ボタンの他に関連商品画像を含む関連商品ボ タンを表示可能かつ表示された関連商品ボタンを客がタ ッチ操作することにより当該関連商品について追加登録 種合計で例えば12種類だけ注文した客は、客用表示器 40 可能に形成されているので、請求項2の発明の場合と同 様な効果を奏することができることに加え、さらに客サ ービスを一段と向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態を示すブロック図であ

【図2】同じく、商品ボタンファイル(関連商品ボタン ファイル)を説明するための図である。

【図3】同じく、オペレータ用表示器側から見た電子キ ャッシュレジスタの外観斜視図である。

10

レジスタの外観斜視図である。

【図5】同じく、商品登録および追加登録動作を説明す るためのフローチャートである。

9

【図6】同じく、客用表示器(オペレータ用表示器)に おける商品ボタン群の表示態様を説明するための図であ る。

【図7】同じく、商品ボタンの表示態様を説明するため の図である。

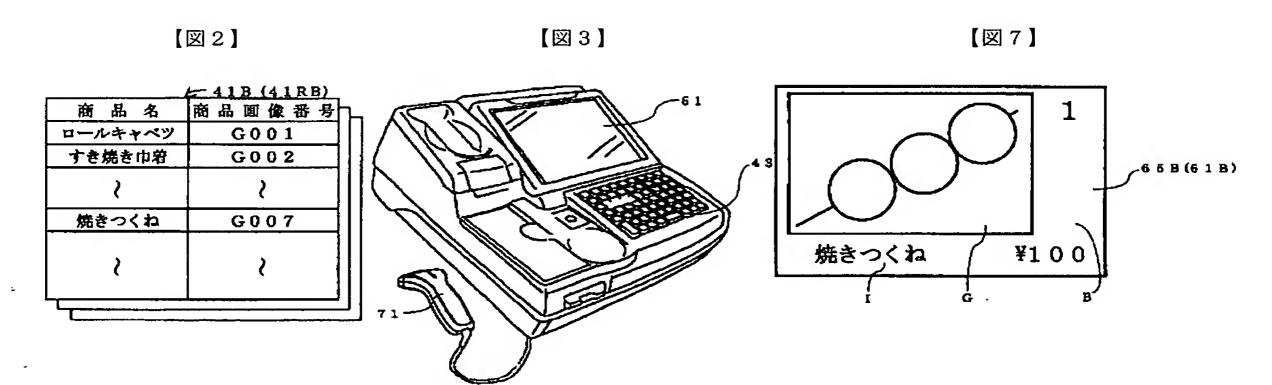
【図8】同じく、客用表示器(オペレータ用表示器)に おける商品ボタン群および関連商品ボタン群の表示態様 10 65 B 商品ボタン を説明するための図である。

【符号の説明】

- 10 電子キャッシュレジスタ(商品販売データ処理装 置)
- 20 パソコン
- 30 マザーボード
- 41 HDD
- 41B 商品ボタンファイル

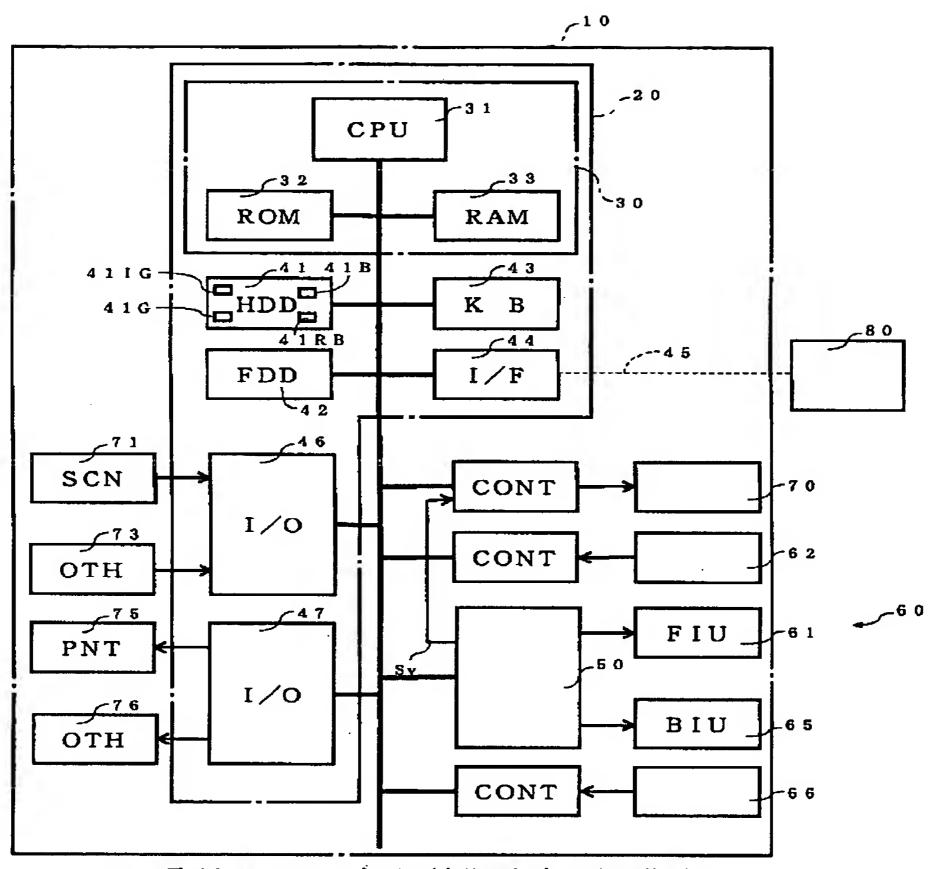
- 41RB 関連商品ボタンファイル
- 43 キーボード
- 50 画像表示制御装置
- 60 表示器
- 61 オペレータ用表示器
- 61B 商品ボタン
- 61RB 関連商品ボタン
- 62 タッチパネル
- 65 客用表示器
- - 65 R B 関連商品ボタン
 - 66 タッチパネル
 - 71 スキャナ
 - 75 プリンタ

 - 80 ストアコントローラ
 - I 商品名
 - G 商品画像



【図6】 【図4】 -68 (61) 責任者 豆島 太郎 簡易入 カーおでん 入力中止 推定 変品のポタン を 押 すと加算され ます。 飲 量を 変更したい場 合 は 〔散 量変更〕 ポタン を 押 してください。 2 12 66B (61B) ¥70 ¥70 D-84M*7 すき始け着 ¥120 ¥100 大铁 2 中寸七 ¥70 || 焼きつくね ¥100 合計 1, 320 贵 量变更

【図1】

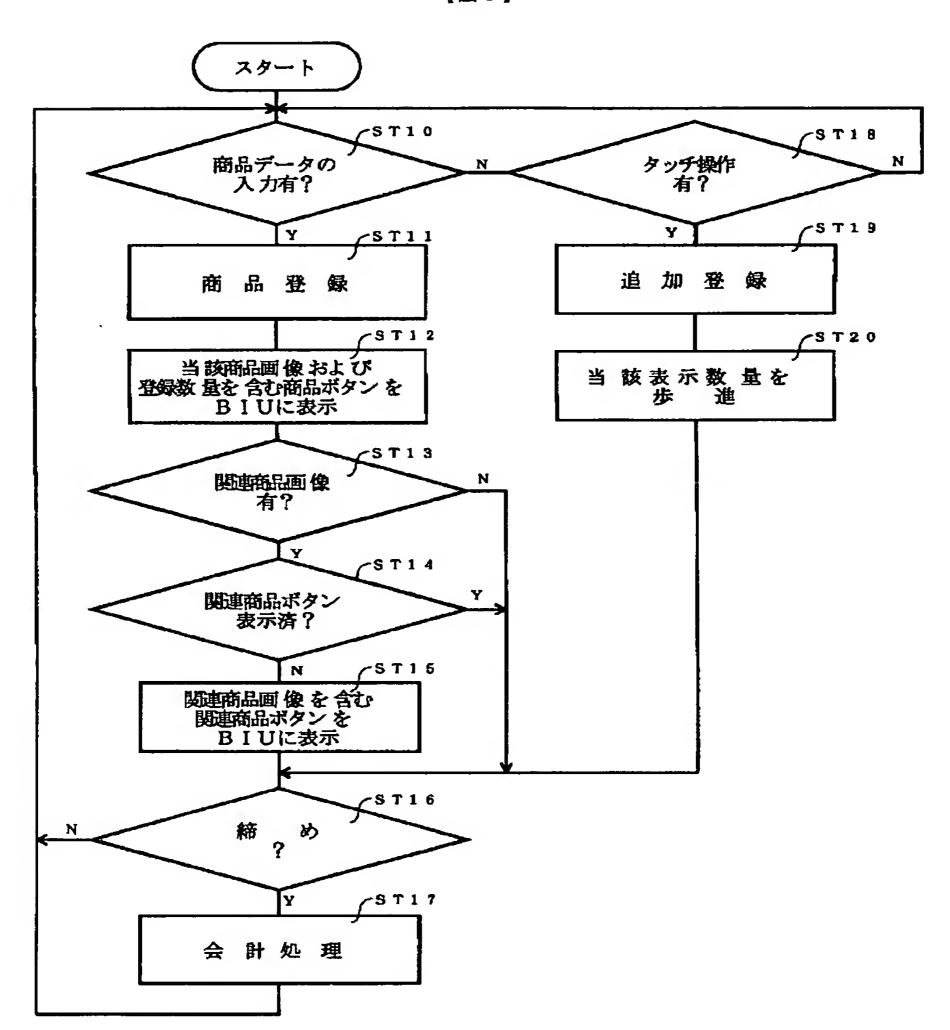


- 10 電子キャッシュレジスタ (商品販売データ処理装置) 61 オペレータ用表示器 65 客用表示器

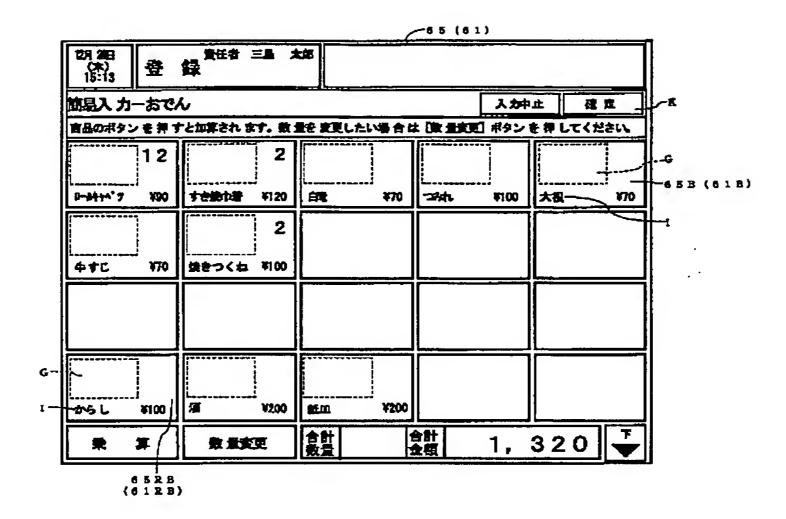
- 65B 商品ボタン 65RB 関連商品ボタン 66 タッチパネル

· · · · · · · · · · · · · · · ·

【図5】



[図8]



フロントページの続き

A. 1 . 1

Fターム(参考) 3E042 BA01 BA09 CB01 CD10 CE07

5B049 BB11 CC02 DD01 DD02 DD04

DD05 EE05 EE07 FF03 FF04

FF06 FF08 FF09 GG05 GG07

5E501 AA02 AA30 AC07 AC15 AC16

AC33 BA05 CA02 CA08 CB05

DA15 EA05 EA06 EA10 EB01

EB05 FA03 FA14 FA15 FA32

FB28 FB30

9A001 JJ54 JZ72